

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина  
Медицинский факультет  
Кафедра внутренней медицины

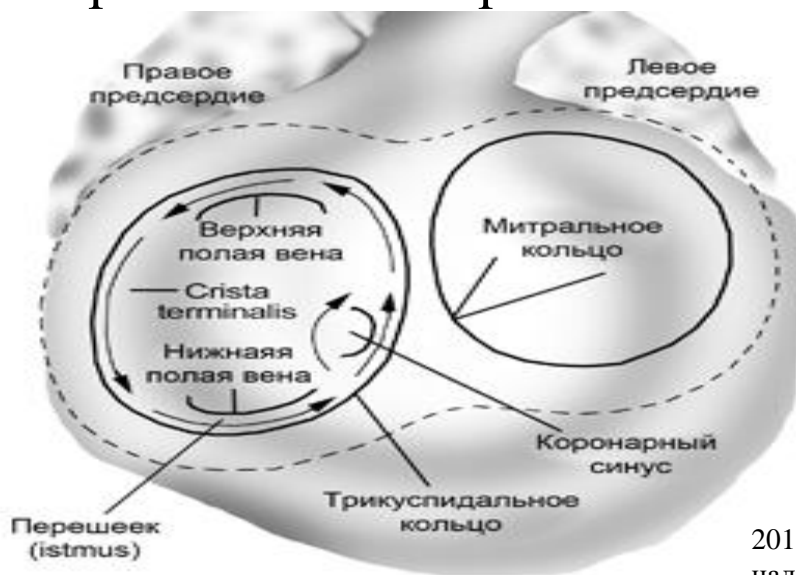
# Трепетание предсердий у пациента с ПИККВИКСКИМ синдромом

Выполнили студенты 5 курса: Т.А. Филь, А.И. Николаенко

Научные руководители: асс. И. А. Стреляная,  
д. мед. н., проф., Н. И. Яблучанский

# Несколько слов о трепетании предсердий

- Трепетание предсердий (ТП) – регулярное сокращение предсердий с частотой 250 – 350‘;
- Желудочковый ритм может быть регулярным или нерегулярным;
- ТП - форма мерцательной аритмии, характеризуется стойкостью пароксизмов и резистентностью к антиаритмической терапии.



# Этиология ТП

Ишемическая  
болезнь сердца  
(ИБС)

Артериальная  
гипертензия  
(АГ)

Идиопатическая  
кардиомиопатия

Ревматизм

Хроническое или  
острое легочное  
сердце

Миокардит,  
перикардит

Синдром  
предвозбуждения  
желудочков

Гипертиреоз

Идиопатические  
варианты

# Патогенетическое значение ТП



# Клинические проявления ТП

- ТП проявляется учащенным сердцебиением. Возможно синкопе, головокружение на фоне гипотензии и даже остановка сердца у пациентов с возможностью проведения в АВ узле (1:1) во время эпизода ТП;
- Жалобы на непереносимость физических нагрузок, одышку, общую слабость. При физикальном осмотре – признаки прогрессии застойной сердечной недостаточности;
- Патофизиологическая основа симптоматики - снижение системного выброса, системного артериального давления и уменьшение коронарного кровотока. Последнее, как правило, обратно пропорционально ЧСС. По некоторым данным снижение коронарного кровотока может достигать 60%.

# Принципы лечения ТП

- Лечение типичного (истмусзависимого) ТП – радиочастотная абляция (РЧА) перешейка правого предсердия. При достижении двунаправленной блокады правого перешейка эта аритмия устраняется.
- Лечение атипичного ТП – медикаментозная терапия, как при фибрилляции предсердий (ФП), возможна РЧА перешейка левого предсердия (при неэффективности медикаментозной терапии).

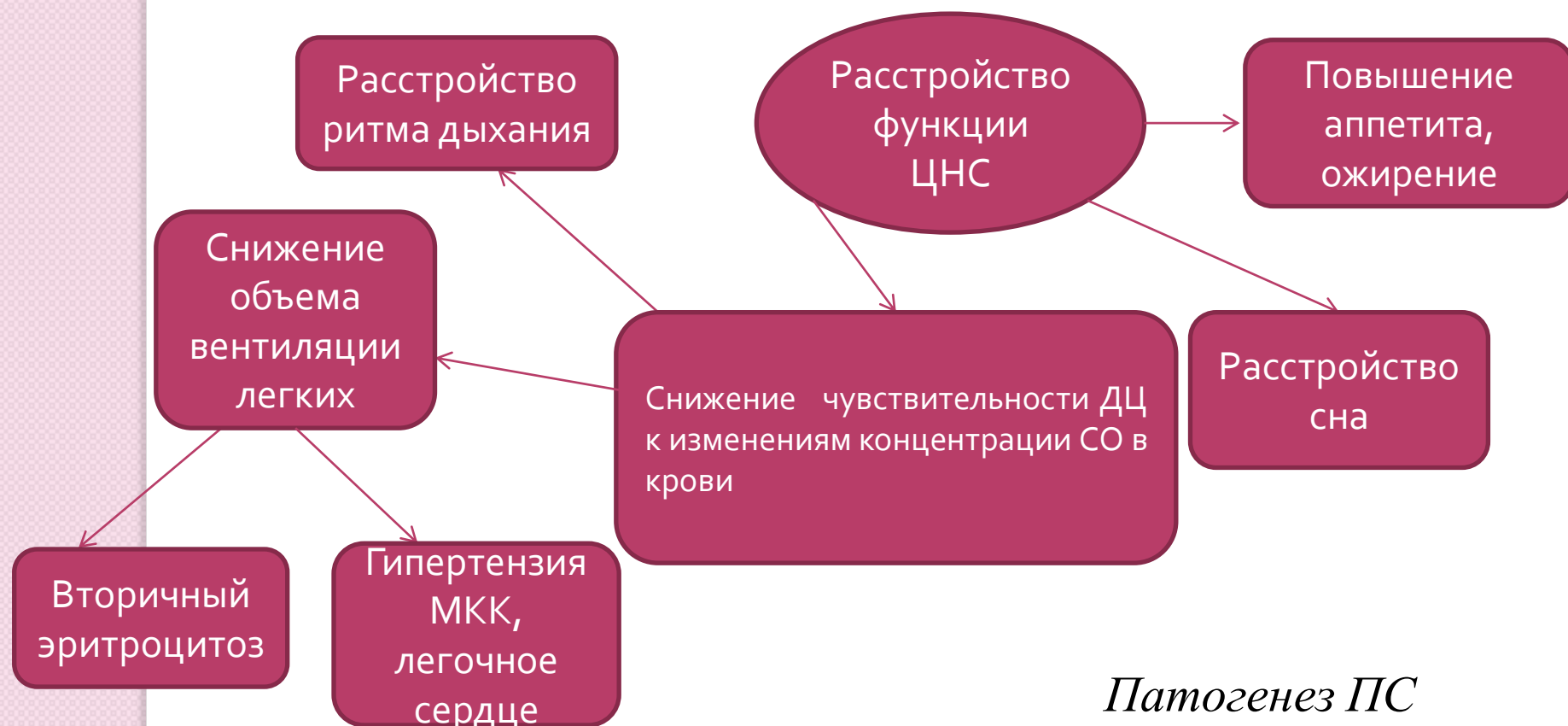
Клиническая форма	Вид лечения	Класс рекомендаций
Первый эпизод хорошо переносимого ТП	Кардиоверсия	I
	Катетерное лечение	IIA
Повторные эпизоды хорошо переносимого ТП	Катетерное лечение	I
	Амиодарон, соталол, хинидин, пропафенон, новокаинамид	IIB
Плохо переносимое ТП	Катетерное лечение	I
ТП, появившееся на фоне лечения ФП антиаритмическими препаратами	Катетерное лечение	I

# Стратегия лечения ТП



# Пикквикский синдром (ПС)

— симптомокомплекс: альвеолярная гиповентиляция легких, рестриктивный тип дыхательной недостаточности, ожирение, гиперкапния, гипоксемия, гиперсомния;



*Патогенез ПС*



# Этиология ПС

- ПС – мультифакторное заболевание, обязательными условиями которого являются:
- Наследственность:
  - а) предрасположенность к ожирению, которое развивается постепенно в течение многих лет.
  - б) сниженная толерантность к агрессивным факторам, (беременность и роды, нервное перенапряжение, травма, инфекционные заболевания и т.п.);
- Возникновение ПС связывают с заболеваниями и травмами ЦНС. Возможные причины: психическая травма, инфекционные болезни, патология родов. Однако не всегда удается установить четкую связь между ПС и перенесенными заболеваниями.

# Патофизиология при ПС



# Дифференциальная диагностика ПС и его осложнения

- Главным образом проводят с синдромом обструктивного апноэ сна:

Признак	ПС	СОАС
Ожирение	+	-/+
Постуральная ригидность мышц при засыпании	Сохраняется	Снижается
Тип нарушения дыхания	Рестриктивный или смешанный	Обструктивный
Газы крови днем	Гипоксемия и гиперкапния	Норма

- Больные с ПС по стратификации риска входят в группу с очень высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений. У них часто развиваются ИМ, инсульт, ТЭЛА, внезапная смерть и др.

# Наш пациент

- Мужчина
- 37 лет
- Не работает
- Житель города
- Поступил 14 ноября 2017 года
- Диагноз при поступлении:

Основной: Пароксизмальное трепетание предсердий типичное. AV-блокада I ст. Гипертоническая болезнь 2ст, Ист, ГМЛЖ, риск очень высокий. СН – 2А ст., III ФК с сохраненной фракцией выброса.

Сопутствующий: Ожирение IV степени. ПТФБ обеих голени, ХВН IV ст. Сахарный диабет тип II, легкая форма.

# Жалобы

- **Ведущие:**
- Сердцебиение, возникающее 1-2 раза в 2-3 месяца, длящееся до нескольких суток, купирующееся медикаментозно (амиодарон, бисопролол);
- Одышка при незначительной физической нагрузке;
- Головокружение, головная боль в затылочной области давящего характера, чувство нехватки воздуха, возникающие при повышении АД до 170/90 мм.рт.ст.
- **Дополнительные:**
- Избыточная масса тела;
- Чувство тяжести в правом подреберье;
- Чувство усталости в дневное время, частые ночные пробуждения;
- Отечность и боли в обеих голени.

# Анамнез заболевания

- Июль 2017 года – впервые чувство сердцебиения, сопровождающееся потерей сознания. Госпитализирован в кард.отделение Института терапии им. Л.Т. Малой с диагнозом: пароксизм типичного трепетания предсердий с зарегистрированным AV-проведением 1:1, ЧСС 180/мин. Консервативное лечение амиодароном успешно;
- Август 2017 года – госпитализирован в ХГКБ №8 с диагнозом пароксизм типичного трепетания предсердий, ритм восстановлен консервативно;
- Ноябрь 2017 года – консультирован кардиологом ИОНХ, рекомендовано оперативное лечение: РЧА каватрикуспидального перешейка (КТП);
- Гипертоническая болезнь в течении последних 5 лет , максимальное АД 240/130 мм.рт.ст., привычное – 140/90 мм.рт.ст. В лечении – рамиприл 10 мг/сут, бисопролол 5 мг/сут.

# Анамнез жизни 1

- Жилищно-бытовые условия удовлетворительные;
- Работал менеджером, в настоящее время безработный;
- Вредные привычки – в настоящее время отрицает, курил в течение 13 лет по 20 – 25 сигарет в день, алкоголь отрицает;
- Лекарственный анамнез – не отягощен;
- Аллергологический анамнез – не отягощен;
- Сахарный диабет II типа в течение последних 2 лет; Туберкулез, вирусный гепатит А, психические и венерические заболевания отрицает.
- Аппендектомия – 1987г., остеозинтез по поводу перелома ключицы – 2006г., оперативное лечение перелома лодыжки слева – 2016г.;
- Страдает ожирением с детского возраста

## Анамнез жизни 2

- Варикозная болезнь и поверхностный тромбофлебит в течении многих лет. В сентябре 2015 года находился на стационарном лечении в хирургическом отделении ИОНХ. Получал консервативное лечение. Выписан с улучшением и рекомендациями по коррекции веса и ношению компрессионного трикотажа II класса;
- Наследственность отягощена по материнской линии — ожирение и ГБ.



# Объективный статус 1

- Общее состояние средней степени тяжести, в сознании несколько заторможен, положение активное;
- Резко повышенного питания, рост 175 см, вес – 150 кг, ИМТ – 49кг/м<sup>2</sup>;
- Кожные покровы, слизистые чистые, гиперпигментация кожи голеней, заживающая язва на левой нижней конечности, периферических отеков нет, пастозность стоп, голеней. На обоих голенях варикозно расширенные подкожные вены;
- Лимфатические узлы, доступные пальпации, не увеличены;
- Щитовидная железа визуально не определяется, пальпаторно определяется перешеек. Пальпация безболезненна.

# Объективный статус 2

- Дыхательная система: поверхностное дыхание, над легкими легочный звук, дыхание везикулярное, ослабленное, ЧДД – 22 - 24/мин;
- Сердечно-сосудистая система: сердечная деятельность ритмична, тоны приглушены, ЧСС=  $P_s$  =72, дополнительные тоны и шумы не выслушиваются. АД на обеих руках 130/90 мм.рт.ст.;
- Живот резко увеличен, пальпация безболезненная, пузырных знаков нет. Пальпация органов брюшной полости невозможна в связи с избыточной массой тела;
- Симптом «поколачивания» – отрицательный с обеих сторон;

# Предварительный диагноз

- Основной:

Типичное трепетание предсердий, пароксизмальная форма, EHRA III, CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc – 3 б., HAS-BLED – 1б.

Гипертоническая болезнь 2ст, II ст, риск очень высокий;

Сердечная недостаточность, IIА ст., III ФК;

- Сопутствующий:

Ожирение IV стадии;

Поверхностный тромбофлебит обеих голеней.

Хроническая венозная недостаточность IV ст.

# План обследования

- Клинический анализ крови;
- Клинический анализ мочи;
- Биохимический анализ крови (холестерин, билирубин, АлАт, АсАт, глюкоза, креатинин, мочеви́на, липидограмма);
- Сатурация крови;
- Рентгенография ОГК;
- ЭКГ
- ВСП
- УЗИ сердца и сосудов нижних конечностей.

# Клинический анализ крови (15.11.2017)

Показатель	Результат	Норма
Гемоглобин	<b>187 г/л</b>	130,0 – 160,0 г/л
Эритроциты	<b>5,6 * 10<sup>12</sup></b>	4,0-5,0 *10 <sup>12</sup>
Цветной показатель	<b>1</b>	0,86 -1,05
СОЭ	<b>1 мм/ч</b>	1 – 10 мм/ ч
Лейкоциты	6,9 *10 <sup>9</sup>	4,0 – 9,0 *10 <sup>9</sup>
П/я	5%	1,06 – 6,0 %
С/я	64%	47,0 – 72,0 %
Эозинофилы	1%	0,5 – 5,0 %
Лимфоциты	25%	19,0 – 27,0 %
Моноциты	5%	3,0 – 11,0 %

- Нормохромный эритроцитоз, гипергемоглобинэмия

# Клинический анализ мочи (15.11.2017)

Показатель	Результат	Норма
Количество	50	-
Цвет	желтый	Светло-желтый, желтый, соломенный
Прозрачность	прозрачная	прозрачная
Удельный вес	1,011	1,001 – 1,040
Реакция pH	7,0	5,0 – 7,0
Белок (г/л)	не обнаружено	Следы
Глюкоза	-----	-----
Эритроциты	-----	2 – 3 в поле зрения
Лейкоциты	3 в п/з	6 – 8 в поле зрения
Соли	-----	-----

- Норма

# Биохимический анализ крови(15.11.2017)

Показатели	Результаты	Норма
Общий белок	80,6	66 – 88 г/л
Общий билирубин	19,2 мкмоль/л	8,6 – 25,5 мкмоль/л
прямой	3,3 мкмоль/л	0 - 7,9 мкмоль/л.
непрямой		< 19 мкмоль/л
ПТИ	86%	90 – 105 %
Фибриноген	3,6 г/л	1,8 – 4,0 г/л
Мочевина	5,9	2,8 – 7,2 мкмоль/л
Креатинин	117	87 – 150 мкмоль/л
Глюкоза	<b>7,6 ммоль/л</b>	4,44 – 6,38 ммоль/л

- Гипергликемия

# Липидограмма (15.11.2017 )

Показатель	Результат	Норма
Общий холестерин	6,5	$\leq 5,2$ ммоль/л
ЛПНП	4,2	$< 3,5$ ммоль/л
ЛПВП	1,3	$\geq 1,0$ ммоль/л
Триглицериды	2,3	$< 1,7$ ммоль/л
Коэффициент атерогенности	4,0	до 3,0 ЕД

- Дислипидемия, фенотип IIb Фредриксону



# Сатурация кислорода в крови SpO<sub>2</sub> (15.11.2017)

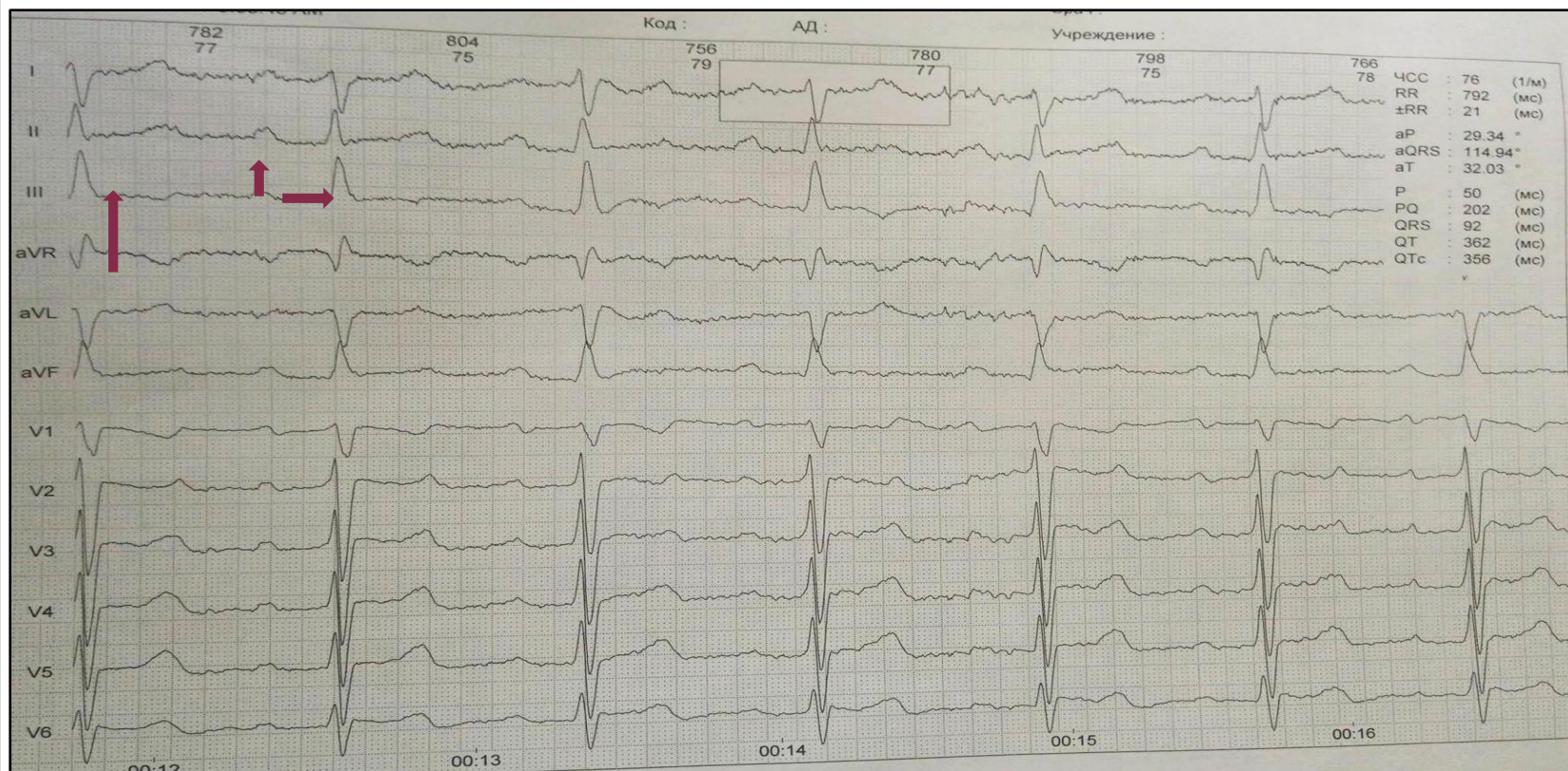
- SpO<sub>2</sub> = 92%

- Сниженная сатурация

# Рентгенография ОГК (21.07.2017)

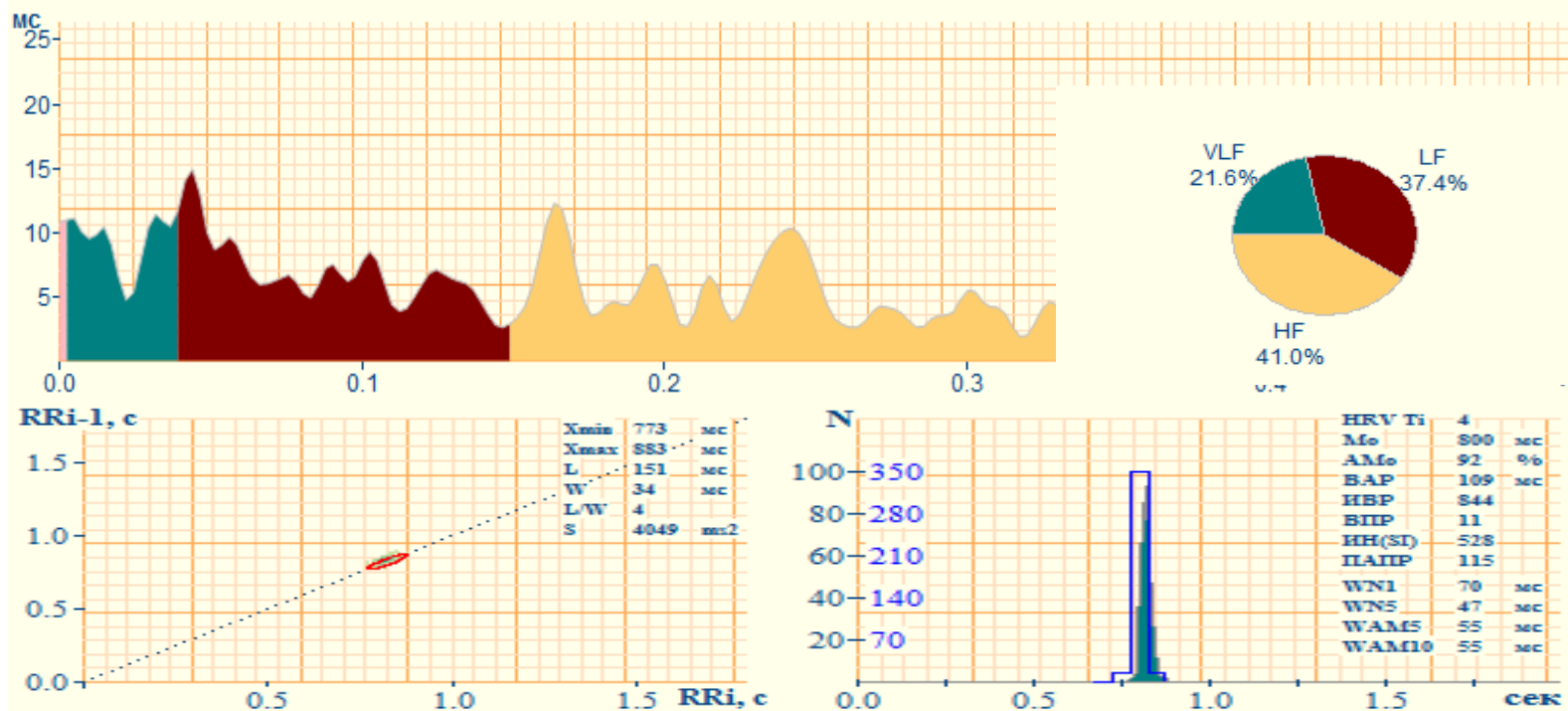
- Горизонтальное положение ребер;
- Очаговые и инфильтративные изменения в лёгких не выявлены;
- Ослабление сосудистого рисунка;
- Расширение сердца в обе стороны.

# ЭКГ до РЧА (15.11.2017)



- Ритм синусовый, правильный, нормосистолия, ЧСС = 76/мин;
- АВ-блокада Iст (PQ – 230 мс);
- Резкое отклонение электрической оси сердца вправо;
- Гипертрофия правого предсердия – P-pulmonale (> 2,5 мм);
- Умеренная гипертрофия обоих желудочков.

# ВСП до РЧА (16.11.2017)



- Мономодальное распределение интервалов R-R;
- Общая мощность спектра ВСП очень низкая, преобладает высокочастотная составляющая спектра;
- Активация холинергического звена регуляции;
- Данный характер ритмограммы и регуляции ритма сердца с выраженным преобладанием парасимпатических влияний над симпатическими свидетельствует об изменении сосудистого тонуса, возможных нарушениях ритма и напряженном состоянии регуляторных систем.

# Эхокардиография сердца (15.11.2017)

Показатель	Результат	Норма
Аорта	2,4	2,2 – 3,6 см
-раскрытие клапана	1,6	1,5 – 2,2 см
-створки клапана		
-градиент давления на Ао	7,0	6 – 10мм.рт.ст.
Левое предсердие	<b>5,5x4,4</b>	До 4 см
-створки МК		
МЖП	<b>1,6</b>	0,6 – 1,1 см
ЗСЛЖ	<b>1,5</b>	0,6 – 1,1 см
КСР	2,6	2,3 – 3,8 см
КДР	5,2	3,5 – 5,5 см
УО ЛЖ	<b>98</b>	60 – 80 мл
ФВ	75	55 – 78%
Правое предсердие	<b>4,5</b>	До 4 см
Правый желудочек	<b>3,2</b>	До 3 см
стенки ПЖ		до 0,5 см

- Умеренная дилатации полостей предсердий, концентрическая гипертрофия ЛЖ, сократимость левого желудочка в пределах нормы.



# ЦДС сосудов нижних конечностей (16.11.2017)

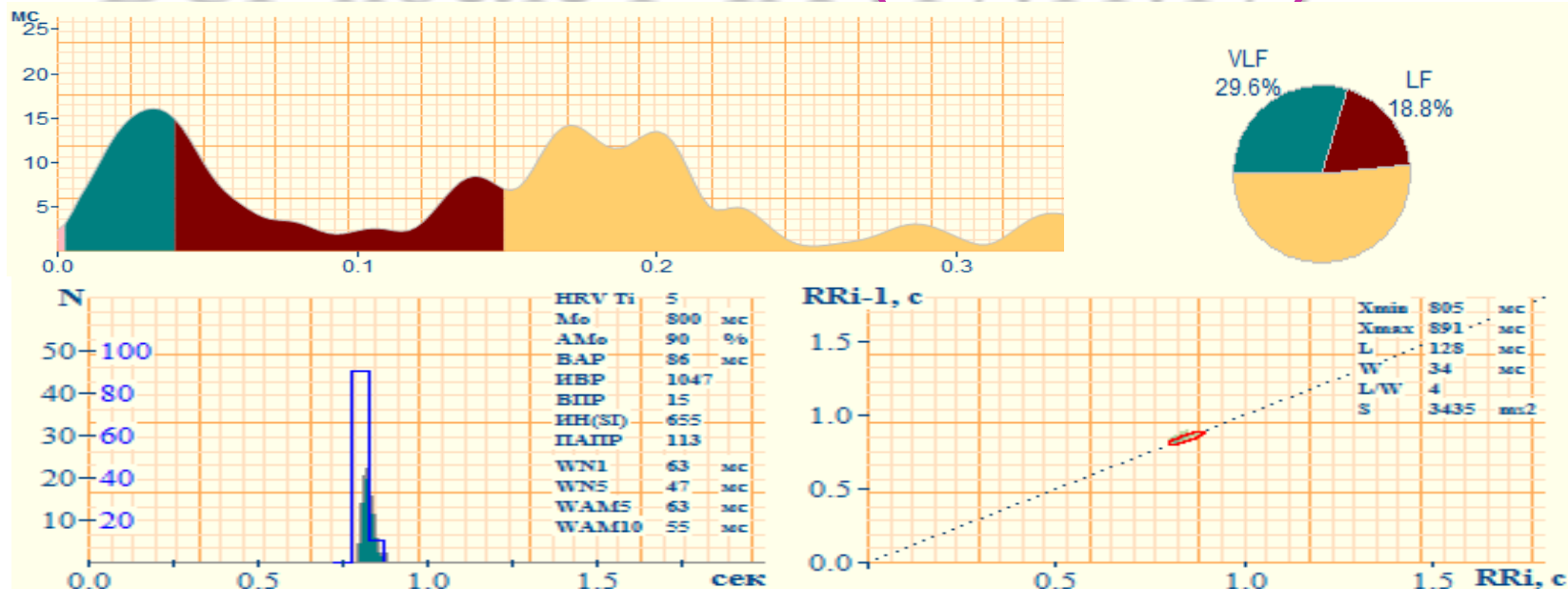
- Заключение: варикозная болезнь в бассейне большой подкожной вены обеих нижних конечностей. Бисафенный варикоз левой нижней конечности.
- Объективно:



# ЭКГ после РЧА (17.11.17)

- Ритм синусовый, правильный, нормосистолия, ЧСС = 65/мин;
- АВ-блокада Iст (PQ – 210 мс);
- Резкое отклонение электрической оси сердца вправо;
- Гипертрофия правого предсердия – P-pulmonale ( $> 2,5$  мм);
- Умеренная гипертрофия обоих желудочков.

# ВСП после РЧА (17.11.17)

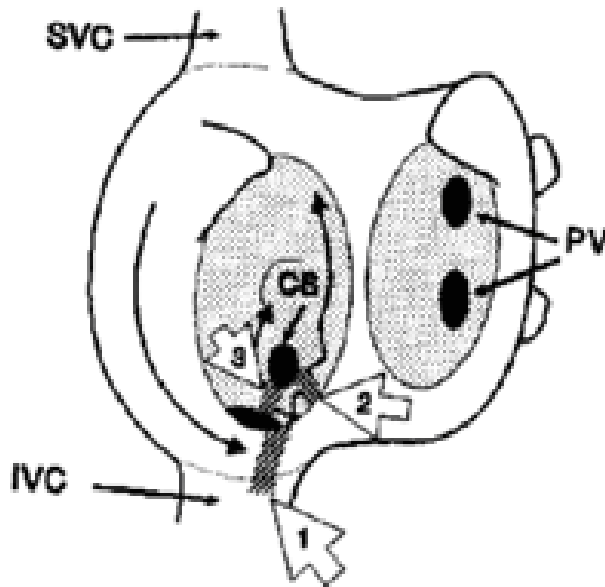


- Мономодальное распределение интервалов R-R;
- Общая мощность спектра ВСП очень низкая, преобладает высокочастотная составляющая спектра;
- Активация холинергического звена регуляции;
- Данный характер ритмограммы и структура ВСП указывает на стабилизацию сердечного ритма с переходом его регуляции с рефлексовегетативного уровня на более низкий гуморально-метаболический, не способный быстро обеспечивать гомеостаз. Функциональные возможности сердца снижены.



# Радиочастотная катетерная абляция кава-трикуспидального истмуса (РЧА КТИ)

- 17.11.2017 выполнена РЧА КТИ, в ходе которого созданы линии двунаправленного блока между кольцом трикуспидального клапана и нижней полой веной. Аритмия не рецидивировала.




Типичные последовательные  
линии РЧА для создания «истмус»  
-блока. 1- линия между ТК и НПВ;  
2- между КС и ТК; 3- между КС и  
НПВ.

# Рекомендации по дообследованию

- Спирограмма;
- Ночная полисомнография;
- УЗИ органов брюшной полости;
- Газовый анализ крови;
- Измерение уровня ТТГ, Т3 , Т4.

# Основные клинические синдромы:

- Нарушения ритма и проводимости;
- Артериальной гипертензии;
- Гипертрофии правых отделов сердца и левого желудочка;
- Сердечной недостаточности;
- Варикоза нижних конечностей;
- Эритроцитоза;
- Гипергликемии;
- Дислипидемии;
- Ожирения;
- Ночного апноэ;
- Хронической усталости;
- Гуморально-метаболический уровень регуляции сердечного ритма.



# Постановка клинического диагноза (согласно классификаций)

# Классификация трепетания предсердий

- По течению различают:
  - Пароксизмальная форма (длительностью менее 2 сут).
  - Постоянная форма (длительностью свыше 7 сут)
- По состоянию АВ-проведения различают:
  - Правильная форма - регулярная
  - Неправильная форма – нерегулярная
- По частоте желудочкового ритма разделяют:
  - Тахикардический вариант
  - Нормокардический вариант
  - Брадикардический вариант

American College of Cardiology, American Heart Association, and the Heart Rhythm Society (ACC/AHA/HRS) Management of supraventricular tachycardia, 2015

# Определение ТП

## Предсердная аритмия макрорезнтри/ трепетание предсердий

Постоянные, регулярные Р волны/ морфология волны трепетания



Частота >250 уд/мин;  
Механизм: макрорезнтри

## Локальная предсердная аритмия

Отдельные Р волны с изоэлектрическим сегментом  
Частота 100 – 250 уд/мин;

Механизм: микрорезнтри или автоматизм



## Истмусзависимая

Правопредсердное резнтри а зависимости от проведения через каватрикуспидальный истмус;  
Может быть устранено абляции путем создания блока проведения через КТИ.

## Истмуснезависимая/ «Атипичное трепетание предсердий»

Резнтри независимое от проведение через КТИ  
Цепь обычно обнаруживается во время картирования предсердий, абляции  
Локализация определяет тактику и риски;  
Многоочаговые цепи резнтри могут быть представлены

Типичное трепетание предсердий

## ТП против часовой стрелки

ЭКГ волны трепетания:

- Отрицательные в II, III, aVF;
- Положительные в V1

## ТП по часовой стрелке

ЭКГ волны трепетания:

- Позитивные II, III, aVF;
- Отрицательные в V1

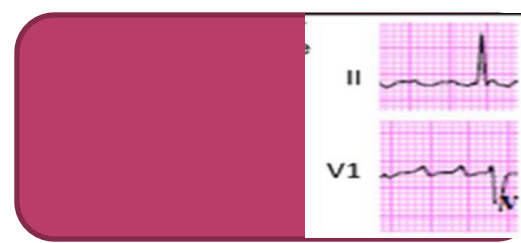


## Правое предсердие

Пример: резнтри вокруг зажившего хирургического разреза на свободной стенке правого предсердия после восстановления ВПР

## Левое предсердие

Околomitральное трепетание;  
Левопредсердное (крыша) трепетание;  
Другие



# EHRA – шкала выраженности клинических симптомов

Модифицированная оценка EHRA	Симптомы	Описание
I	Отсутствуют	Нет симптомов, связанных с ФП
IIa	Легкие	Обычная жизнедеятельность не нарушена ввиду симптомов ФП
IIb	Умеренные	Обычная жизнедеятельность не нарушена ввиду симптомов ФП, но пациент испытывает дискомфорт*
III	Тяжелые	<b>Выраженные симптомы; изменена повседневная активность ввиду симптомов ФП</b>
IV	Инвалидизирующие	Нормальная повседневная активность невозможна

## Клинические факторы риска развития инсульта, ТИА, системной эмболии по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc

Фактор риска CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc	Баллы
<b>Хроническая сердечная недостаточность (СН)</b> Клинические признаки СН или объективные доказательства снижения фракции выброса (ФВ) ЛЖ	+1
<b>Гипертензия</b> Артериальное давление (АД) в состоянии покоя >140/90 мм рт. ст. как минимум при двух измерениях или прием гипотензивных препаратов в настоящее время	+1
<b>Возраст ≥75 лет</b>	+2
<b>Сахарный диабет</b> Гликемия натощак >125 мг/дл (7 ммоль/л) либо прием пероральных сахароснижающих препаратов и/или инсулина	+1
<b>Ранее перенесенный инсульт, ТИА или эпизод тромбоза</b>	+2
<b>Сосудистые заболевания</b> Ранее перенесенный инфаркт миокарда, заболевания периферических артерий или бляшки в аорте	+1
<b>Возраст 65-74 лет</b>	+1
<b>Пол (женский)</b>	+1



# Индекс CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc и шкала HAS-BLED

Индекс CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> VASc	Риск ТЭО	
	женщины	мужчины
0 баллов	Низкий риск	Низкий риск
1 балл	Низкий риск	Средний риск
2 балла	Средний риск	Высокий риск
≥ 3 балла	Высокий риск	<b>Высокий риск</b>

Показатель HAS-BLED	Риск кровотечения
0 баллов	Низкий риск
<b>1-2 балла</b>	<b>Средний риск</b>
≥ 3 балла	Высокий риск

# Стадии артериальной гипертензии

Стадия	Степень поражения органов – мишеней
I	Нет объективных изменений со стороны органов- мишеней
II	Наличие как минимум одного из перечисленных признаков органов- мишеней: <ul style="list-style-type: none"><li>●гипертрофия левого желудочка (по данным ЭКГ, УЗИ, Ro)</li><li>●протеинурия и/или повышение уровня сывороточного креатинина (1,2-2,0 мг/л)</li><li>●генерализованное или локальное поражение артерий сетчатки</li><li>●наличие атеросклеротических бляшек в аорте, в сонной, подвздошной и бедренной артериях (по данным УЗИ, Ro)</li></ul>
III	Наличие клинических признаков, необратимых изменений со стороны органов- мишеней: <ul style="list-style-type: none"><li>●сердце- стенокардия, инфаркт миокарда, сердечная недостаточность</li><li>●головной мозг- инсульт, транзиторная ишемическая атака, острая гипертензивная энцефалопатия, хроническая гипертензивная энцефалопатия III стадии, сосудистая деменция</li><li>●глазное дно- кровоизлияния и экссудаты в сетчатке с отёком диска зрительного нерва или без него</li><li>●концентрация креатинина в плазме &gt; 2,0 мг/л ( &gt;177 мкмоль/л), ХБП, почечная недостаточность</li><li>●расслаивающаяся аневризма аорты</li></ul>

# Степени артериальной гипертензии

Категория АД	Систолическое АД (мм.рт.ст.)	Диастолическое АД (мм.рт.ст.)
Оптимальное АД	< 120	<80
Нормальное АД	<130	<85
Высокое нормальное АД	130 – 139	85 – 89
Мягкая АГ ( 1 степень)	140 – 159	90 – 99
<b>Умеренная АГ ( 2 степень)</b>	<b>160 – 179</b>	<b>100 - 109</b>
Тяжелая АГ ( 3 степень)	>180	>110
Изолированная систолическая гипертензия	>140	<90

Рекомендации Украинской Ассоциации Кардиологов по диагностике,  
лечению и профилактики артериальной гипертензии, 2007г

# Стратификация риска АГ

Факторы риска	Высокое нормальное 130-139/85-89	АГ 1-й степени 140-159/90-99	АГ 2-й степени 160-179/100-109	АГ 3-й степени >180/110
Нет	-	Низкий риск	Умеренный риск	Высокий риск
1 – 2 ФР	Низкий риск	Умеренный риск	Умеренный риск	Очень высокий риск
Более 3х ФР или ПОМ или СД	Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Очень высокий риск
Ассоциированные клинические состояния	Очень высокий риск	Очень высокий риск	<b>Очень высокий риск</b>	Очень высокий риск

# Классификация хронической сердечной недостаточности (ХСН) по тяжести

Таблица 1. Классификация сердечной недостаточности по тяжести [10]

Класс по NYHA	ACC/АНА		
I	Отсутствие ограничений физической активности	Стадия А	Пациенты без симптомов, с высоким риском развития сердечной недостаточности, без структурных и функциональных нарушений со стороны сердца
II	Небольшое ограничение физической активности	Стадия В	Пациенты без симптомов, с органическим поражением сердца, наличие которого ассоциируется с развитием сердечной недостаточности
III	Существенное ограничение физической активности; появление симптомов в начале любой физической нагрузки	Стадия С	Пациенты с наличием симптомов сердечной недостаточности, в основе которой лежит органическое поражение сердца
IV	Наличие симптомов сердечной недостаточности в покое	Стадия D	Пациенты с выраженным органическим поражением сердца и выраженными симптомами сердечной недостаточности в покое, несмотря на проведение интенсивного лечения

Примечания: NYHA — New York Heart Association (Нью-Йоркская кардиологическая ассоциация); ACC — American College of Cardiology (Американский кардиологический колледж); АНА — American Heart Association (Американская кардиологическая ассоциация).

# Стадии ожирения согласно ИМТ по Кетле

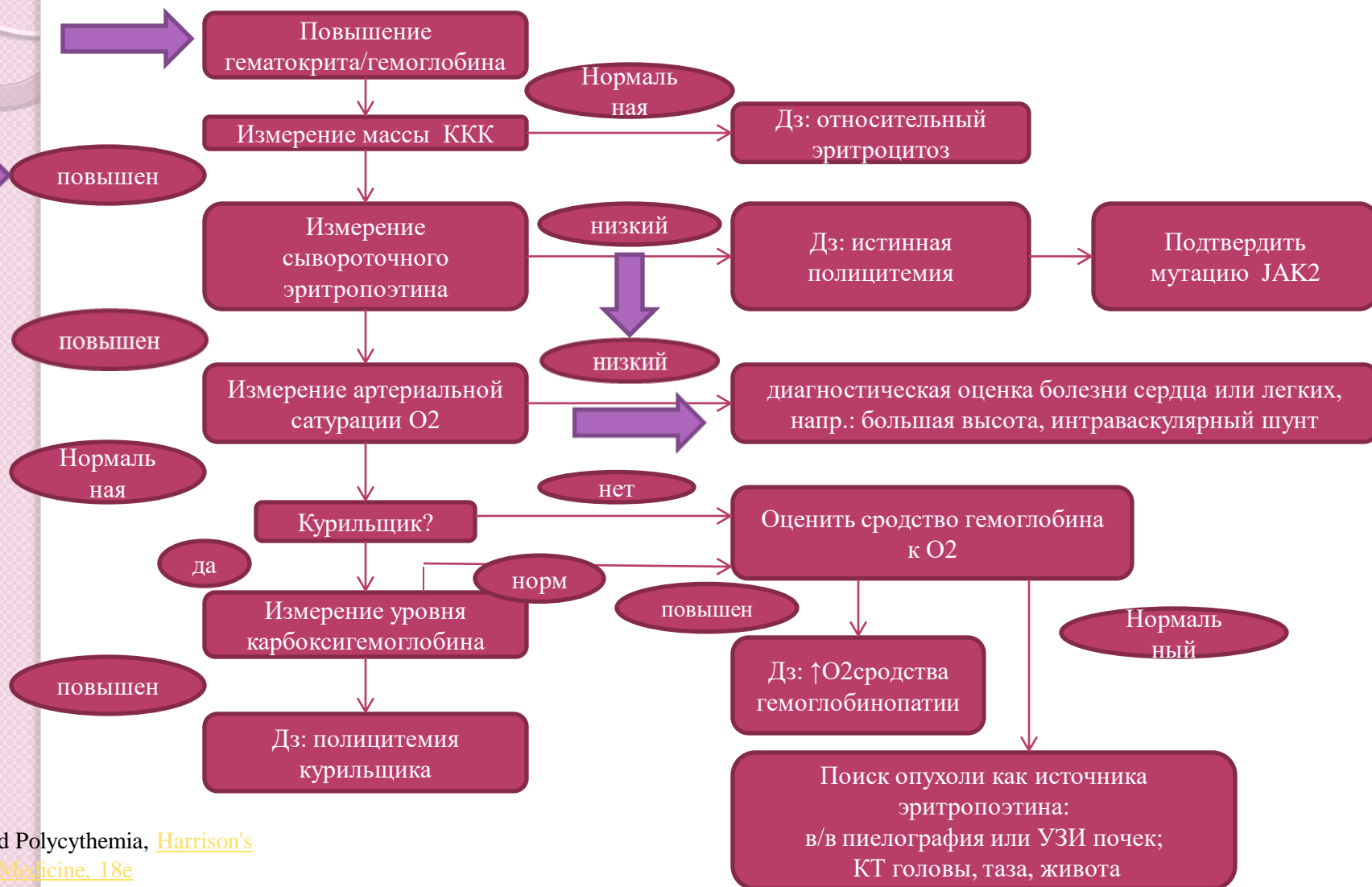
$$\text{ИМТ} = \text{вес } 150 \text{ (кг)} / 3,0625 \text{ рост (м}^2\text{)} = 79 \text{ кг/ м}^2$$

Классификация	Значение ИМТ
<b>Недостаточность веса</b>	<b>&lt;18,50</b>
- выраженная худощавость	<16
- умеренная худощавость	16,00–16,99
- лёгкая худощавость	17,00–18,49
<b>Нормальный вес</b>	<b>18,50–24,99</b>
<b>Повышенный вес</b>	<b>≥25,00</b>
- преожирение	25,00–29,99
- ожирение	≥30,00
- ожирение класса I	30,00–34,99
- ожирение класса II	35,00–39,99
- ожирение класса III	40,00 – 44,99
<b>- ожирение IV</b>	<b>45,00 – 49,99</b>

# Стадии хронической венозной недостаточности по Савельеву

Степень	Классификация
0	отсутствуют симптомы, но имеется предрасположенность
I	синдром «тяжелых ног», преходящий отек
II	стойкий отек, гипер-или гипопигментация, липодерматосклероз, экзема
III	венозная трофическая язва (открытая или зажившая)

# Подходы к диагностике пациентов с полицитемией





# Классификация гипергликемии

	УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ, ммоль/л			
	ЦЕЛЬНАЯ КРОВЬ		ПЛАЗМА	
	венозная	капиллярная	венозная	капиллярная
<i>НОРМА</i>				
Натощак	< 5,6	< 5,6	< 6,1	< 6,1
Через 2 ч после ОГТТ с 75 г глюкозы	< 6,7	< 7,8	< 7,8	< 8,9
<i>ДИАБЕТ</i>				
Натощак	≥ 6,1	≥ 6,1	≥ 7,0	≥ 7,0
Через 2 ч после ОГТТ с 75 г глюкозы	≥ 10,0	≥ 11,1	≥ 11,1	≥ 12,2
Случайное определение	≥ 10,0	≥ 11,1	≥ 11,1	≥ 12,2
<i>НАРУШЕННАЯ ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ГЛЮКОЗЕ (НТГ)</i>				
Натощак	< 6,1	< 6,1	< 7,0	< 7,0
Через 2 ч после ОГТТ с 75 г глюкозы	≥ 6,7 и < 10	≥ 7,8 и < 11,1	≥ 7,8 и < 11,1	≥ 8,9 и < 12,2
<i>НАРУШЕНИЕ ГЛИКЕМИИ НАТОЩАК (НТощ.Г)</i>				
Натощак	≥ 5,6 и < 6,1	≥ 5,6 и < 6,1	≥ 6,1 и < 7,0	≥ 6,1 и < 7,0
Через 2 ч после ОГТТ с 75 г глюкозы	< 6,7	< 7,8	< 7,8	< 8,9

# Эритроцитоз при пикквикском синдроме

Отмечается своеобразный механизм развития:

- Масса тела превышает нормальную на 100% (ожирение IV степени), что требует дополнительного обеспечения тканей кислородом;
- Гиповентиляция легких из-за высокого стояния диафрагмы, замедление частоты дыхания (угнетение дыхательного центра из-за гипоксии);
- В результате – эритропоэтинзависимая стимуляция эритропоэза.

# Клинический диагноз

- **Основной:**

Пароксизмальное трепетание предсердий типичное. EHRA III, CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc – 3 б., HAS-BLED – 1б. AV-блокада I ст. Гипертоническая болезнь 2ст, IIст, ГМЛЖ, риск очень высокий. СН – 2А ст., III ФК с сохраненной фракцией выброса.

- **Сопутствующий:**

Ожирение IV степени. Пикквикский синдром. Хроническое легочное сердце. ПТФБ обеих голени, ХВН III ст. Сахарный диабет тип II, легкая форма. Вторичный эритроцитоз. Снижение адаптационных возможностей организма.

# Лечение в стационаре

- Дабигатран 150 мг \* 2 р/сут;
- Бисопролол 5 мг/сут;
- Рамиприл 10 мг/ сут;
- Торасемид 10 мг/сут;
- Аторвастатин 20 мг/ сут;
- Метформина гидрохлорид 1000 мг \* 2р/сут;
- Радиочастотная катетерная абляция кава-трикуспидального перешейка 17.11.2017г.

# Рекомендуемое лечение немедикаментозное

- С учетом имеющегося у данного пациента крайне выраженного ожирения, лечение должно основываться на модификации образа жизни!!!
- Борьба с лишним весом – частое, дробное питание с предельно низким содержанием белков. Питьевой режим.
- Физические нагрузки динамического характера ежедневно;
- Неинвазивная вентиляция легких;
- Ношение компрессионных чулок;
- Консультация сосудистого хирурга.

Похудение;  
Улучшение  
толерантности к  
глюкозе;  
Снижение  
степени АГ;  
Урежение  
приступов  
ночного апноэ;  
Разгрузка  
сердечно-  
сосудистой  
системы;  
Снижения риска  
развития ВСС.

# Рекомендуемое лечение медикаментозное

- Дабигатран  
150 мг \* 2 р/сут;
  - Бисопролол 5 мг/сут;
  - Рамиприл 10 мг/сут;
  - Аторвастатин 20 мг/сут;
  - Метформина гидрохлорид  
1000 мг \* 2р/сут;
  - Спиноналоктон 25 мг/сут;
  - Медикаментозное лечение ожирения (сибутрамин, орлистат)  
после консультации диетолога/гастроэнтеролога.
- После снижения веса,  
возможно, снижение дозы или  
отказ от антигипертензивных  
и сахароснижающих  
препаратов

# Прогноз

- Высокий уровень смертности при пикквикском синдроме обусловлен остановкой дыхания – ночным апноэ, изменениями сердца и легких, и при невыполнении рекомендаций по снижению веса – неблагоприятный;
- Возможны рецидивы ТП из-за имеющихся анатомических изменений – легочное сердце, а также манифестация фибрилляции предсердий – при прогрессировании гипертрофии/ дилатации полостей сердца.



**Спасибо за внимание!**